ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამაგისტრო პროგრამა

გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება
Geomorphology, Cartography and Landscape Planning

თბილისი
2010

სამაგისტრო პროგრამის დასახელება

გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება
Geomorphology, Cartography and Landscape Planning

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი

***საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა მაგისტრი (**გეოგრაფიის მაგისტრი (გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება),*
Master of science (**Geomorphology, Cartography and Landscape Planning**)

პროგრამის ანალოგი

1. კემბრიჯის უნივერსიტეტი **www.cam.ac.uk/**
2. ბირმინჰემის უნივერსიტეტი,
3. გლაზგოს უნივერსიტეტი, **UK/www.gla.ac.uk/**
4. მილანის უნივერსიტეტი
5. პარიზის უნივერსიტეტი
6. ჰაიდელბერგის უნივერსიტეტი **www.uni-heidelberg.de/index_e.html**
7. ბერლინის უნივერსიტეტი
8. მოსკოვის უნივერსიტეტი **www.msu.ru/en/**
9. ვენის უნივერსიტეტი **www.univie.ac.at/**
10. დრეზდენის უნივერსიტეტი
11. სორბონის უნივერსიტეტი **www.paris4.sorbonne**.

სამაგისტრო პროგრამის ხელმძღვანელები

სრული პროფესორი რამინ გობეჯიშვილი,
სრული პროფესორი ნოდარ ელიზბარაშვილი

საკონტაქტო ინფორმაცია

რამინ გობეჯიშვილი

მისამართი: ქ. თბილისი, სტანისლავსკის ქ. 12-44

ტელეფონი: (995 32) 35 17 30 (სახლი), (995 32) 25 02 77 (სამსახური) (995 99) 26 17 30 (მობ.)

ელ-ფოსტა: ***ramingobe@hotmail.com***

ბოლო 5 წლის განმავლობაში წაკითხული სალექციო კურსები

ბაკალავრიატი:
საქართველოს გეომორფოლოგია, აეროკოსმოსური სურათების დეშიფრირება, აეროფოტოსურათების გეომორფოლოგიური დეშიფრირება, გლაციოლოგია.

მაგისტრატურა:
საქართველოს რეგიონების გეომორფოლოგია, თოვლ-მყინვარული რესურსები, მთიანი რელიეფის გეოდინამიკა.

სამეცნიერო კვლევის სფეროები:
გლაციოლოგია, კარტოგრაფია, ეგზოდინამიკური პროცესები, თოვლ-მყინვარული რესურსების მართვის საკითხები.

ბოლო 5 წლის განმავლობაში გამოქვეყნებული პუბლიკაციები

მონოგრაფიები

1. საინჟინრო-გეოლოგიური და გეოეკოლოგიური განმარტებითი ლექსიკონი, თბილისი, „მეცნიერება“, 2005. 231გვ. (ავტორთა კოლექტივი)
2. გლაციოლოგია (მყინვარები) (თანაავტორი: ვ. კოტლიაკოვი), თბილისი, „უნივერსალი“. 2006წ. გვ. 291.

სტატიები

3. ხევის თანამედროვე და ძველი მყინვარები (თანაავტორები: ლ. ქუთათელაძე, ო. დემეტრაშვილი), „საქართველოს გეოგრაფია“, თსუ, №1, 2002, გვ. 68-72.
4. მდინარე რიონის აუზის ეგზოგენური პროცესების კარტოგრაფირება და გეოინფორმაციული სისტემა (თანაავტორი: ს. ხორბალაძე). „საქართველოს გეოგრაფია“, თსუ, №2, 2003, გვ. 121-125.
5. ცენტრალური კავკასიონის მყინვარების დინამიკა XX საუკუნეში და კატასტროფული მყინვარული ზვავები. „საქართველოს გეოგრაფია“, თსუ, №2, 2003, გვ. 68-73.
6. დაღესტნის ქვიანი მყინვარების ევოლუცია. გეოგრაფია და თანამედროვეობა. თბ., „მეცნიერება“, 2003, გვ. 93-99.
7. საქართველოში თოვლის და ფირნის ხაზების თანამედროვე მდგომარეობა და დინამიკა (თანაავტორი: ნ. ცერცვაძე), ჰიდრომეტეოროლოგიური ინსტიტუტის შრომები, თბილისი, 2003, გვ. 48-53.
8. გამყინვარების როლი სამსარის ქედის ვულკანური რელიეფის გარდაქმნაში

(თანაავტორები: მ. ახალკაციშვილი, ბ. თუთბერიძე). ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომები, №355, თბილისი, 2003.

9. გლაციოგეომორფოლოგიური გამოკვლევები გუნგაშანის მასივზე (სინო-ტიბეტის მთები, ჩინეთი) (თანაავტორი: ა. ორლოვი). თსუ შრომები, №355, თბილისი, 2003.
10. მდ. თერგის ხეობის ზემოწელში ტექტონიკისა და ვულკანიზმის როლი ეროზიულ-აკუმულაციური პროცესების ჩამოყალიბებაში (თანაავტორები: ნ. ლომიძე, ს. ხორბალაძე გ. დვალაშვილი). „საქართველოს გეოგრაფია“. თსუ, №3, 2004, გვ. 110-115.
11. კავკასიონის სამხრეთ ფერდობზე ხეობის ტიპის მყინვარების დინამიკა XIX-XXI საუკუნეებში (თანაავტორები: დ. სვანაძე, ნ. ლომიძე, გ. დვალაშვილი). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 219-228.
12. ცენტრალური კავკასიონის სამხრეთ ფერდობის ეგზოდინამიკური პროცესები და გეოინფორმაციული სისტემები (თანავტორები: ს. ხორბალაძე, გ. დვალაშვილი, ე. წერეთელი). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 192-200.
13. ბორჯომის რაიონის რელიეფის ტიპები და თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესები (თანავტორები: ს. ხორბალაძე, შ. ცხოვრებაშვილი, გ. დვალაშვილი). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 201-210.
14. დ. წერეთელი გამოჩენილი მეცნიერი, მკვლევარი,მამულიშვილი (დაბადებიდან 100 წლისთავის გამო) (თანავტორები: ნ. სხირტლაძე, ზ. ტატაშიძე, რ. ხაზარაძე). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 7-22.
15. გამყინვარების ენერგია და მყინვარების არსებობის კლიმატური ფაქტორები (საქართველოს მაგალითზე) (თანავტორები: დ. სვანაძე, ნ. ლომიძე, რ. შენგელია). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 229-238.
16. აჭარის რეგიონის გეოეკოლოგიური მდგომარეობა და მისი აქტიური ეგზოგენური პროცესების კარტოგრაფირება (თანავტორები: ე. წერეთელი, ს. ხორბალაძე, დ. ტალიაშვილი, ც. დონაძე). „კარტოგრაფია და თანამედროვეობა“, „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 73-93.
17. დედამიწის ზედაპირზე თავისუფალ ატმოსფეროში 0^0-იანი იზოთერმის (ზაფხულის თვეებში) მდებარეობის მიხედვით თოვლის ხაზის დადგენა (თანავტორი: ნ. ლომიძე). ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ახალი სერია №1 (80), გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2006, გვ. 211-218.
18. Запасы воды в ледниках Грузии и проблемы регулирования ледникового стока (со-авторы: Шенгелия Р.Г. , Чижавадзе М. В.) «География Грузии», ТГУ, №2, 2003. с. 138-140.
19. Оценка поступления антропогенных радионуклидов в горные регионы по ледниковым срезам на Кавказе и Памире для оценли глобального изменения климата (со-авторы: М.С. Цицкишвили, В.П. Солодухин и др.). Рабочий семинар МНТЦ дальный перенос радионуклидов в горных регионах, 2005, ст. 45-46.
20. Анализ геоэкологических особенностей для планирования новых охраняемых территорий трансграничного экорегиона Западного Малого Кавказа (со-авторы: Н.К. Элизбарашвили, С.Н. Хорбаладзе), «Картография и Современность», Универсал,

2006, с. 94-109.

21. Реконструкция и пргноз Баланса массы ледников Грузии (со-авторы: Шенгелия Р.Г. , Чижавадзе М. В.,Сванадзе Д.Т., Ломидзе Н.Н). «География Грузии». ТГУ, №5, 2006. с. 53-56.
22. Баланс массы ледников Грузии (со-авторы: Шенгелия Р.Г. , Чижавадзе М. В.,Сванадзе Д.Т., Ломидзе Н.Н). «География Грузии» ТГУ, №4, 2005. с. 53-56.
23. Оценка поступления антропогенных радионуклидов в горные регионы по ледниковым срезам (со-авторы: Цицкишвили М.С., Гиахария В.Г„ Кордзахия Г.И., Шаптошвили А.Е., Гребенчук Г.С.). Рабочий Семинар МНТЦ. Тбилиси, 2006,с. 59-60.
24. Некоторые проблемы геологичеслой опасности магистрального нефтпровода Баку-Тбилиси-Джейхан (БТД) в центральной части Триалетской морфоструктуры (територия Грузии), (со-авторы: Церетели Э.Д., Гобечия Г.Н., Гаприндашвили М.В., Церетели Н.Э.), Georgian Engineering News, 4, 2006,с.102-108.
25. Glaciation and vertical belts of bol'shoy Caucasus in wurm. (co-author L.D. Kutateladze, D.L. Demetrashvili) Pages Meeting on high latitude paleoenvizonments M., 2002, p.30.
26. Late pleistocene (Wurmion) Glaciation of the Caucasus. Quaternary Glaciations - Extent and Chronology. Part I: EUROPE, Amsterdam-Bostan-London-New York-Oxford-Paris-San Diego-San Francisco-Sydney-Tokyo, 2004, p. 129-134.
27. Determination of the Bundaries of the Nival-Glacial Zones on the Earth Surface (co-author N. Lomidze). Bulletin of the Georgian Academy of Sciences Vol. 173, #3, May-June, 2006. p. 519-522.

მიღებული სამეცნიერო გრანტები 1. „საქართველოში სტიქიური პროცესების კვლევა" (ანალიზი, პროგნოზი), 2. „საქართველოს თანამედროვე მყინვარები და ევოლუცია გვიან პლეისტოცენში. 3. „საქართველოს რელიეფის მორფოლოგია, მორფომეტრია, გენეტური ტიპების გეოინფორმაციული სისტემები. 4. საქართველოს ნაციონალური ატლასი

მონაწილეობა საერთაშორისო პროგრამებში:

1993 წელს **WWF**-ის პროგრამაში, სადაც დაწერა ანგარიში აღმოსავლეთ კავკასიონისა და ივრის ზეგნის რელიეფის შესახებ

1994-1996 წლებში მონაწილეობდა საერთაშორისო პროექტის „The Former USSR Mountain Glacier Fluctuations in the Littele Ice Age" (შესრულდა მოსკოვის გეოგრაფიის ინსტიტუტში).

1978-2006 წლებში მონაწილეობდა საკავშირო და საერთაშორისო კონფერენციებში. 1978-ბუდაპეშტი, 1998-ჩინეთი, 2002,2006-მოსკოვი, 2003- ვანი (თურქეთი).

გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება
Geomorphology, Cartography and Landscape Planning

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: გეოგრაფიის მაგისტრი (გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება), MSc in Geography (Geomorphology, Cartography and Landscape Planning)

სამაგისტრო პროგრამაზე მიღების წინაპირობა: ბაკალავრის ხარისხი გეოგრაფიაში (გეომორფოლოგია- გეოეკოლოგია, კარტოგრაფია-გეოინფორმატიკა, რეგიონულ გეოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება), აგრეთვე სხვა გეოგრაფიულ სპეციალობებში. პროგრამაზე მიღების აუცილებელი წინაპირობაა ერთიანი სამაგისტრო და სპეციალობაში გამოცდის ჩაბარება.

სამაგისტრო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება

მიზანი

- – მოამზადოს გეოგრაფიის სპეციალისტები, რომელთაც მიღებული კვალიფიკაცია (ცოდნისა და უნარ-ჩვევების სინთეზი) შესაძლებლობას მისცემს მოახდინონ გეოგრაფიული ცოდნის ინტეგრირება და გამოყენება საზოგადოებრივი საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში
- შეძლონ გლობალური, რეგიონული და ლოკალური პრობლემების არსის გააზრება. მათი პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ, დემოგრაფიულ თუ ეკოლოგიურ ჭრილში განხილვა და მათზე ადეკვატური რეაგირება ინტეგ-რირებული, კომპლექსური მიდგომების საფუძველზე
- განათლების თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად, ერთიანი გეოგრაფიული მიდგომისა და მეთოდიკის საფუძველზე (საბუნებისმეტყველო და საზოგადოებრივ, აგრეთვე ტექნიკური (კარტოგრაფიისა და გეოინფორმატიკის სახით) დარგები) სწავლება.
- ახალი ტექნოლოგიების სწავლება, ოპერატიული რუკების სერიის შექმნა, გეოგრაფიულ (ბუნებრივ, რესურსულ, ეკონომიკურ, სოციალურ, ეკოლოგიურ) მონაცემთა ინვენტარიზაცია, ანალიზი და სინთეზი, გეოგრაფიული მოდელირება, პროგნოზი, ტერიტორიული დაგეგმარება და მართვა.
- სხვადასხვა მასშტაბის ლანდშაფტური დაგეგმარება
- საქართველოს ან მისი ცალკეული რეგიონის გეოინფორმაციული სისტემების შექმნა
- შეძლონ საქართველოს კომპლექსურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით გააზრება და მისი როგორც კავკასიის რეგიონისა და მსოფლიოს შემადგენელი ნაწილის გაანალიზება.

შედეგი

- კურსდამთავრებული მაგისტრის კვალიფიკაცია სამაგისტრო პროგრამის დასრულების შემდეგ:
- საველე და კამერალური კვლევების შედეგად მიღებული ცოდნის სხვადასხვა სამეცნიერო და პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოყენების უნარ-ჩვევების განვითარებას;
- გარემოსა და საზოგადოების ურთიერთკავშირის შედეგად წარმოქმნილი სოციალური, ეკონომიკური, პოლიტიკური, გეოეკოლოგიური პროცესებისა და პრობლემების ერთიან გააზრებასა და სიღრმისეულ გაცნობიერებას;
- აქტუალური სამეცნიერო და პრაქტიკული პრობლემების გლობალურ, რეგიონულ და ლოკალურ დონეებზე წარმოჩენის, კვლევისა და მისი გადაჭრის უნარ-ჩვევების გამომუშავებას;
- ეკოლოგიურად ორიენტირებული ტერიტორიული დაგეგმარების პრინციპებისა და უნარ-ჩვევების გამომუშავებას;
- დისტანციური ზონდირებისა და გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემების შექმნისა და ოპერირების ჩვევების დაუფლებას;
- ტერიტორიის რესურსული პოტენციალის მონაცემთა ბაზებისა და საკადასტრო სისტემების შექმნის უნარის გამომუშავებას;
- სამეცნიერო კვლევების, კრიტიკული აზროვნების, გეოეკოლოგიური პროგნოზის, მდგრადი რეგიონული განვითარების პრინციპების განსაზღვრისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარ-ჩვევების გამომუშავებას.

სწავლების ფორმატი: ა) ლექცია, პრაქტიკული სამუშაო, მაგისტრებისათვის მეცნიერული კვლევის უნარ-ჩვევების სწავლება, ვახუშტი ბაგრატიონის სახ. გეოგრაფიის ინსტიტუტის სამეცნიერო სტრუქტურებში ჩართვა და საველე სამეცნიერო ბაზების გამოყენებით საველე სამუშაოები და ექსპედიციები.

ბ) ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა, სემინარი, საველე ექსპედიციებში მონაწილეობა. საველე პრაქტიკა. არტოგრაფიულ წარმოებებში და გეოინფორმაციულ ფირმებში საწარმოო პრაქტიკის გავლა. მაგისტრებთან ინდივიდუალური მუშაობა. ეოდეზიისა და კარტოგრაფიის სამსახურის სამუშაო პროცესის გაცნობა.

დასაქმების სფეროები

- დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა (გეოგრაფია, ნიადაგმცოდნეობისა და მელიორაციის, გეოლოგია, გეოფიზიკა)) სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში;
- გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროში;
- პედაგოგიური სასწავლებლები (კოლეჯი, ლიცეუმი, უმაღლესი სკოლა);
- ტურისტული სააგენტო;
- ტერიტორიის მენეჯმენტის საქმე;
- დაცული ტერიტორიების სისტემა;
- მუნიციპალური სამსახური;
- კადასტრისა და მიწის რეგისტრაციის პროექტი KfW თანადაფინანსებით;
- სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ნიადაგის ნაყოფიერების სამსახური;
- გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისრტო;
- სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტი;
- იუსტიციის მიწის რეგისტრაციის სამსახური.

ს ა ს წ ა ვ ლ ო გ ე გ მ ა

გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია, ლანდშაფტური დაგეგმარება

2010-2011 ს.წ.

№	ს ა გ ა ნ ი	სტატუსი	ECTS	სემეტრები			
				I	II	III	IV
1	საქართველოს რეგიონების გეომორფოლოგია (რ. გობეჯიშვილი)	სავალდებულო	10	10			
2	ლანდშაფტური კარტოგრაფირება (თ. გორდეზიანი)	სავალდებულო	10	10			
3	ლანდშაფტური დაგეგმარება-1 (ნ. ელიზბარაშვილი)	სავალდებულო	5	5			
4	საქართველოს გეოინფორმაციული სისტემა-1 (დ. სვანაძე)	სავალდებულო	5	5			
5	რელიეფის ანთროპოგენური ტრანსფორმაცია (ც. დონაძე)	სავალდებულო	5		5		
6	გარემოს დინამიკის კარტოგრაფიული ასპექტები (თ. გორდეზიანი)	სავალდებულო	5		10		
7	სკულპტურული გეომოროფლოგია (შ. ცხოვრებაშვილი)	სავალდებულო	5		5		
8	საქართველოს ლანდშაფტების კადასტრი (დ. ნიკოლაიშვილი)	სავალდებულო	5		5		
9	საქართველოს გეოინფორმაციული სისტემა-2 (დ. სვანაძე)	სავალდებულო	5		5		
1	მთიანი რეგიონების გეოდინამიკა (გ. დვალაშვილი)	მოდული: *"გეომორფოლოგია-კარტოგრაფია"*	10			10	
2	გეოეკოლოგიური კარტოგრაფირება (თ. გორდეზიანი)		10			10	
3	რელიეფის გეომორფოლოგიური კარტოგრაფირება გის-ტექნოლოგიებით (ალ. ჯავახიშვილი)		10			10	
1	ლანდშაფტური დაგეგმარება-2 (ნ. ელიზბარაშვილი)	მოდული: *"ლანდშაფტური დაგეგმარება"*	5			5	
2	გლობალური და რეგიონული პრობლემების გეოგრაფია (გ. სოფაძე)		5			5	
3	გეოეკოლოგიური პროგნოზირება და ექსპერტიზა (გ. დოხნაძე)		5			5	
4	გამოყენებითი ეკოლოგიის პრობლემები (ლ. მაჭავარიანი)		5			5	
5	საქართველოს ტურისტული და რეკრეაციული რესურსები (გ. მელაძე)		5			5	
6	საქართველოს გეოინფორმაციული სისტემა-3 (დ. სვანაძე)		5			5	
	სამაგისტრო ნაშრომი	სავალდებულო	30				30
	სულ:		**120**	**30**	**30**	**30**	**30**

სამაგისტრო პროგრამა ზე მისაღები გამოცდების პროგრამა

1. დედამიწის ზოგადი გეოგრაფიული კანონზომიერებანი.
2. გეოგრაფიული მეცნიერების არსი, ფიზიკურ-გეოგრაფიული კვლევის მიზანი და ამოცანები.
3. ხმელეთისა და წყლის განაწილება დედამიწაზე.
4. რელიეფის გენეტიკური ტიპები.
5. საქართველოს რელიეფის ძირითადი ოროგრაფიული ერთეულები;
6. საქართველოს მყინვარები.
7. გეოგრაფიული კვლევის მეთოდები.
8. რუკების კლასიფიკაცია.
9. გეოინფორმაციული სისტემების არსი.
10. ნიადაგწარმომქმნელი ფაქტორებინ ნიადაგების გეოგრაფიული თავისებურებანი.
11. საქართველოს ნიადაგების კლასიფიკაცია.
12. ატმოსფეროს შედგენილობა და აგებულება.
13. ჰავის შემქმნელი ფაქტორები.
14. კლიმატური ელემენტების გეოგრაფიული განაწილება.
15. მდინარის ჩამონადენის ძირითადი მახასიათებლები.
16. საქართველოს წყლის რესურსები და სამეურნეო გამოყენება.
17. შავი ზღვის გეოგრაფიული თავისებურებანი, სამეურნეო დანიშნულება და ეკოლოგიური პრობლემები.
18. საქართველოს მიწის რესურსების გეოგრაფიული თავისებურებანი და სამეურნეო გამოყენება.
19. საქართველოს ბიოლოგიური რესურსების გეოგრაფიული გავრცელება (მცენარეული საფარისა და ცხოველთა სამყაროს მრავალფეროვნება).
20. დაცული ტერიტორიების სისტემა საქართველოში.
21. საქართველოს მინარელური რესურსების გეოგრაფიული განაწილება.
22. საქართველოს ერთ ერთი სამხარეო ერთეულის (კონკურსანტის სურვილით) ზოგადგეოგრაფიული დახასიათება.

ლიტერატურა:

1. კალესნიკი ს. დედამიწის ზოგადი გეოგრაფიული კანონზომიერებანი. თბ., 1981
2. ცხოვრებაშვილი შ. ზოგადი გეომორფოლოგია. თბ., 1996
3. სეფერთელაძე ზ. ლანდშაფტების დიფერენციაცია და ფიზიკურ-გეოგრაფიული დარაიონება. თბ., 1995
4. გობეჯიშვილი რ. გლაციოლოგია. თბ, 2006
5. Геоморфология Грузии. Тбилиси. 1982
6. მარუაშვილი ლ. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. თბ., 1982
7. ელიზბარაშვილი ნ., მაჭავარიანი ლ., ნიკოლაიშვილი დ. და სხვ. საქართველოს გეოგრა-ფია. სახელმძღვ. უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისათვის. თბილისი, 2000.
8. გორდეზიანი თ. რუკათმცოდნეობა I-II ნაწ. თბილისი 2004.
9. ურუშაძე თ. საქართველოს ძირითადი ნიადაგები. თბ., მეცნიერება, 1997.
10. საქართველოს გეოგრაფია. ნაწილი I. ფიზიკური გეოგრაფია. თბ., 2000
11. უკლება ნ. ზოგადი ჰიდროლოგია.

შეფასების სისტემა

გამოცდის შეფასების კრიტერიუმი გეოგრაფიაში ტარდება წერითი ფორმით. საგამოცდო ბილეთი შედგება ოთხი საკითხისაგან. თითოეული საკითხი ფასდება 0–10 ქულით. ბილეთის მაქსიმალური შეფასება – 40 ქულა. გამსვლელი ქულა – 21.
ყოველ შეცდომაზე კონკურსანტს აკლდება ერთი ქულა.

1. 9-10 ქულა: პასუხი სრულია; ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული ყველა საკითხი; ტერმინოლოგია დაცულია; კონკურსანტი ზედმიწევნით კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, ღრმად და საფუძვლიანად აქვს ათვისებული როგორც ძირითადი, ისე დამხმარე ლიტერატურა.

2. 7-8 ქულა: პასუხი სრულია, მაგრამ შეკვეცილი; ტერმინოლოგიურად გამართუ-ლია; ამომწურავად არის გადმოცემული თემის ყველა საკითხი; არსებითი შეცდომა არ არის; კონკურსანტი კარგად ფლობს პროგრამით გათვალისწი-ნებულ მასალას; ათვისებული აქვს ძირითადი ლიტერატურა.

3. 5-6 ქულა: პასუხი არასრულია; დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული თემის ყველა საკითხი; ტერმინოლოგია ნაკლოვანია; კონკურსანტი ფლობს პროგრამით გათვალისწინებულ მასალას, მაგრამ აღინიშნება მცირეოდენი შეცდომები.

4. 3-4 ქულა: პასუხი არასრულია; ტერმინოლოგია მცდარია; საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ; კონკურსანტს არასაკმარისად აქვს ათვისებული ძირითადი ლიტერატურა; აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა.

5. 1-2 ქულა: პასუხი ნაკლოვანია, ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული, ან არ არის შესაბამისი; პასუხი არსებითად მცდარია. გადმოცემულია საკითხის შესაბა-მისი მასალის მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები.

6. 0 ქულა: პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის ან საერთოდ არაა მოცემული.

The academic degree of master of geography
სამაგისტრო პროგრამა M.Sc.

გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია და ლანდშაფტური დაგეგმარება
Geomorphology, Cartography and Landscape Planning

მაგისტრატურაში ლექცია-სემინარების განაწილება ცალკეული საგნების მიხედვით (15 კვირა)

- **სამაგისტრო პროგრამის საგნების ჩამონათვალი**
(იხ. დანართი)

მაგისტრატურაში საგნების მიხედვით კურსის/მოდულისა და კრედიტების განაწილება

სამაგისტრო პროგრამა M.Sc.
გეომორფოლოგია, კარტოგრაფია, ლანდშაფტური დაგეგმარება;

(ერთი სემესტრი – 15 კვირა)

ძირითადი:

1. გეომორფოლოგიური და ლანდშაფტური კარტოგრაფირება
2. ლანდშაფტური დაგეგმარება
3. საქართველოს რეგიონების გეომორფოლოგია
4. ადამიანი და რელიეფი-რელიეფის ანთროპოგენური ტრანსფორმაცია
5. სკულპტურული გეომორფოლოგია და თოვლ-მყინვარული რესურსები
6. გარემოს დინამიკის კარტოგრაფიული ასპექტები
7. გეოეკოლოგიური კარტოგრაფირება
8. მთიანი რელიეფის გეოდინამიკა
9. კავკასიის გეომორფოლოგია და სეისმოტექტონიკა
10. რელიეფის გეომორფოლოგიური კარტოგრაფირება ახალი ტექნოლოგიებით

გეომორფოლოგია – კარტოგრაფიაის მიმართულების მიერ წარმოდგენილი საკითხები ერთიანი გეოგრაფიული მისაღები პროგრამისათვის

ა) 1. დედამიწის ძირითადი ზოგადი გეოგრაფიული კანონზომიერებანი.

2. ენდოგენური ფაქტორების როლი გეომორფოგენეზისში.

3. ეგზოგენური ფაქტორების როლი გეომორფოგენეზისში.

4. საქართველოს რელიეფის მორფოლოგია.

5. საქართველოს რელიეფის გენეტური ტიპები.

6. სტიქიური პროცესები

ბ) 1. კვლევის კარტოგრაფიული მეთოდის არსი.

2. კარტოგრაფიული პროექციების კლასიფიკაცია.

3. ტოპოგრაფიული რუკის ნომენკლატურა.

4. კარტოგრაფიული სახვითი საშუალებები.

5. გეოინფორმაციული და ექსპერტული სისტემები.

6. ანიმაციური კარტოგრაფიული გამოსახულებები.

<u>სათანადო რეკომენდირებული ლიტერატურა:</u>

ა) შ. ცხოვრებაშვილი – ზოგადი გეომორფოლოგია. თბილისი. 1996

1. შ. ყიფიანი – საქართველოს კარსტი. თბილისი 1974
2. რ. გობეჯიშვილი, ვ. კოტლიაკოვი – გლაციოლოგია – სახელმძღვანელო. 2006
3. გეომორფოლოგიური ლექსიკონი – თბილისი. 1996
4. გ. ლომთაძე – საინჟინრო გეოლოგია. თბილისი. 2000
5. Геоморфология Грузии – Тбилиси. 1982
6. შ. ადამია და სხვები – გეოტექტონიკა. თბილისი. 2000
7. ლ. მარუაშვილი – საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. თბილისი. 1982.

ბ) 1. ალ. ასლანიკაშვილი, კარტოგრაფია, ზოგადი თეორიის საკითხები თბ. 1968.

2. ალ. სამადბეგოვი, კარტოგრაფიის საფუძვლები. თბ. 1977.

3. გ. ლიპარტელიანი, დ. ლიპარტელიანი, სოციალური და ეკონომიკური კარტოგრაფია. თბ. 2004.

4. თ. გორდეზიანი, რუკათმცოდნეობა I-II ნაწ. თბილისი 2004 წ.

5. Беручашвили Н. Л. Кавказ, Ланшафты, Модели, Эксперименты, Тб 1995.

6. Тикунов В. С. Основы геоинформатики, книга I, книга II, М. 2005.

7. ჯ. კეკელია. კარტომეტრია, თბ. 1985.

8. დ. ნიკოლაიშვილი. გეოინფორმაციული და ექსპერტული სისტემები, თბ 2004

სამაგისტრო პროგრამის ხელმძღვანელები,

სრული პროფესორი რ. გობეჯიშვილი

სრული პროფესორი ნ. ელიზბარაშვილი